Kleinsäuger aus dem Hochland von Adamaoua, Kamerun

von

R. HUTTERER und U. JOGER

Einleitung

Das Hochland von Adamaoua mit dem 2500 m hohen Tchabal Mbabo liegt am nördlichen Ende einer Reihe von vulkanischen Plateaus und Gebirgsmassiven in Westkamerun. Die Wirbeltierfauna dieser Bergkette hat Prof. M. Eisentraut seit 1938 erforscht. Zunächst erkundete er den Kamerunberg und die vorgelagerte Insel Fernando Poo, später dehnte er seine Untersuchungen auf die Rumpi-Berge, den Kupe, die Manenguba-Berge, das Lefo-Massiv und das Oku-Gebirge aus (Eisentraut 1963, 1973, 1975). Kaum untersucht wurde bisher die Säugetierfauna des Obudu-Plateaus (Nigeria) und des Adamaoua-Plateaus. Zur Säugetierfauna des Hochlandes von Adamaoua kann die vorliegende Arbeit einige Informationen beitragen, auch wenn das interessanteste Gebiet — der Montanwald des Tchabal Mbabo selbst — noch zu erforschen bleibt. Unsere Liste bringt Nachweise von 35 Arten, davon 6 Erstnachweise für Kamerun. Außerdem stellte sich bei der Bearbeitung des Materials ein taxonomisches Problem innerhalb der Gattung *Aethomys*, welches hier kurz Erwähnung findet.

Grundlage für diesen Bericht bilden zwei Aufsammlungen in insgesamt 241 Exemplaren. Zum einen handelt es sich um Material, das J. und U. Joger im Januar 1981 in der Umgebung von Banyo sammelten. Es besteht aus einigen in Alkohol aufbewahrten Fledermäusen und Nagern sowie einer größeren Anzahl von Gewöllschädeln. Diese Sammlung befindet sich im Zoologischen Forschungsinstitut und Museum Alexander Koenig (= ZFMK) in Bonn. Zum anderen wird über 127 in Alkohol konservierte Kleinsäuger berichtet, die W. Flacke und P. Nagel in den Jahren 1979, 1980 und 1981 im Rahmen eines Projektes „Ökologische Kontrolle von Tsetsefliegen-Bekämpfungsmaßnahmen“ in einem Galeriewald südlich Minim sammelten (Müller, Nagel & Flacke 1980, 1981). Dieses Material befindet sich in der Biogeographischen Sammlung der Universität Saarbrücken (= BGSS), einige Belegstücke befinden sich auch im Museum Bonn.

Wir danken Herrn Dr. P. Nagel (Saarbrücken) für die Möglichkeit, dieses Material zu untersuchen, und für die Überlassung von Belegstücken. Herrn Dr. F. Dieterlen (Stuttgart) danken wir für die Begutachtung problematischer Nager, und Herrn Dr. D. Kock (Frankfurt) für Literaturhinweise.

Charakterisierung der Fundorte

Die Fundorte liegen im collinen Bereich des Adamaoua-Plateaus, im südlichen Vorland des 2500 m hohen Tchabal Mbabo (= Genderu-Gebirge) (Abb. 1). Der Vegetationstyp ist in beiden Fällen eine Variante der Guinea-Savanne (Feuchtsavanne) mit laubabwerfendem Trockenwald, welcher allerdings durch häufige „Buschfeuer" bereits gelichtet ist. Die menschliche Besiedlung ist hier noch dünn; die Hauptanbaugebiete liegen in den wasserreichen Tälern, die Hauptviehzuchtregionen in den höheren, tsetsefreien Montanlagen. Im Sammelgebiet von W. Flacke und P. Nagel besteht die Landschaft aus Baumsavanne, durchzogen von scharf abgesetzten Galeriewäldern (Müller, Nagel & Flacke 1980, 1981).

Der Gewöllfund stammt von einem Bergsattel an der Piste Banyo-Sambolabbo, 20 km nördlich Banyo, aus etwa 1300 m Höhe. Er wurde aus einem teilweise ausgehöhlten, noch lebenden Baum geborgen, aus dem eine Eule aufflog, wahrscheinlich ein Perlkauz (*Glaucidium perlatum*), denn die Art wurde in einem am selben Ort aufgestellten Vogelnetz gefangen. Etwa 100 m von der Baumhöhle entfernt befand sich eine Schlucht mit einem (am 22. 1. 1981) ausgetrockneten Bachbett, bestanden mit einem dichten, immergrünen „Galeriebusch" aus Bambus und Lianengewächsen und wenigen stärkeren Bäumen. Dort aufgestellte Schlagfallen erbrachten keinen Fang.

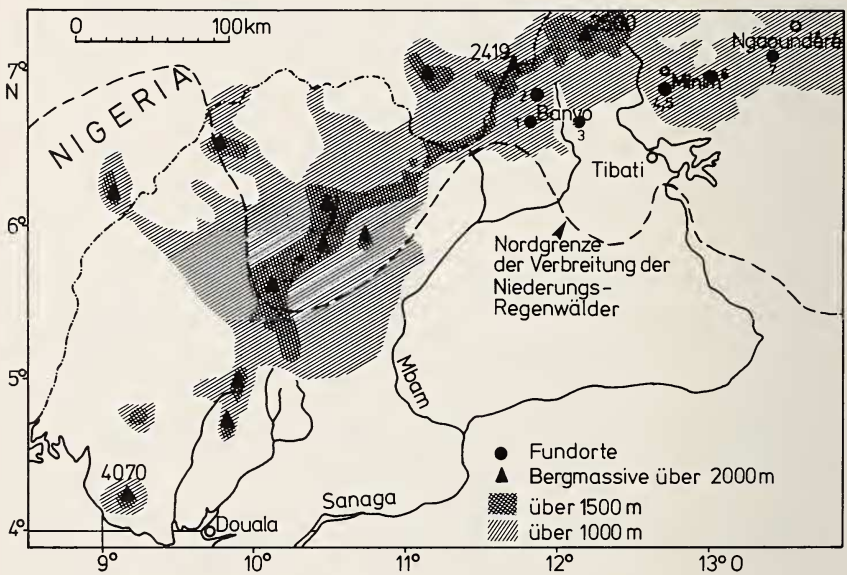


Abb. 1: Lage der Fundorte im Westkameruner Gebirgsblock. Die gestrichelte Linie ist die äußerste Verbreitungsgrenze echter Niederungsregenwälder, einschließlich reliktartiger Restbestände (nach „Weltforstatlas", Hamburg und Berlin 1951–80). Nördlich dieser Linie findet man immergrüne Wälder lediglich in geschützten Lagen der Hochgebirge über 2 000 m (Nebelwald) sowie als schmale Bänder entlang der Flußläufe (Galeriewald).

Folgende Fundorte werden im Text erwähnt (Abb. 1):

1) Banyo (6,47 N, 11,50 E)
2) 20 km N Banyo, 1300 m
3) 32 km E Banyo
4) S Minim (6,49 N, 12,52 E), 1200 m
5) Camp bei Minim, wie 4)
6) Martap (6,56 N, 13,00 E)
7) zwischen Likok und Lewa (ca. 7,08 N, 13,14 E)

Kommentierte Artenliste

Soricidae

***Crocidura attila* Dollman.** — 20 km N Banyo: 6 Gewöllschädel. Diese Art wird in der Liste von Heim de Balsac & Meester (1977) als Subspecies von *C. buettikoferi* Jentink geführt. Das Studium der Holotypen beider Arten sowie neuen Materials aus Nigeria und Kamerun zeigt jedoch, daß es sich um zwei verschiedene Arten handelt: eine mittelgroße Art mit einer Schädellänge (Condylobasallänge) von 21,4–22,7 mm und eine kleine Art mit einer Schädellänge von 19,7–21,5 mm; die größere Art, *C. buettikoferi,* hat eine rein westafrikanische Verbreitung von Guinea bis S-Nigeria, die kleinere *C. attila* ist bisher nur aus Kamerun und Zaire bekannt. In Kamerun wurde *C. attila* vorwiegend im Süden des Landes gefangen (Dollmann 1915, Heim de Balsac 1968 b), weiter nördlich ist sie nur vom Kamerunberg bekannt (Heim de Balsac 1957), doch nennt Heim de Balsac (1968 a) ein Stück des Berliner Museums mit der Herkunftsangabe „Bamenda". Die vorliegenden Nachweise aus dem Adamaoua-Plateau machen ein Vorkommen dieser Art im ganzen Hochland von Westkamerun wahrscheinlich.

***Crocidura boydi* Dollman.** — 20 km N Banyo: 39 Gewöllschädel. Der bisher einzige Hinweis auf das Vorkommen dieser Art in Kamerun ist ein Alkoholstück in der Sammlung des Berliner Museum für Naturkunde, „en provenance du Cameroun oriental" (Heim de Balsac & Verschuren 1968), wobei ungeklärt ist, ob dieser Teil der ehemals deutschen Kolonie heute noch zum Staatsgebiet von Kamerun gehört. Die vorliegende große Schädelserie stellt den ersten eindeutigen Beleg aus Kamerun dar und belegt zugleich das westlichste Vorkommen der Artengruppe *lutrella–parvipes–boydi* in Afrika. Die Schädel aus Banyo stimmen völlig mit dem von Heim de Balsac & Verschuren (1968) beschriebenen Material aus dem Garamba-Nationalpark in N-Zaire überein. Da die terra typica für *C. boydi* in N-Zaire liegt, verwenden wir diesen klar definierten Namen. Das neuerdings entworfenen Konzept von Heim de Balsac & Meester (1977), die Arten *boydi, katharina, lutrella, nisa, parvipes* zu Synonymen der südafrikanischen *C. cyanea* zu erklären, scheint ganz abwegig. Denkbar wäre jedoch, daß *lutrella* und *parvipes* ältere Namen für die hier *boydi* genannte Art darstellen.

Crocidura denti **Dollman.** — 16 Ex. — 20 km N Banyo: 10 Gewöllschädel; S Minim: 6 Ex., in Alkohol, Schädel entnommen. Die Art wurde erst 1957/58 von Eisentraut (Heim de Balsac 1959) für Kamerun nachgewiesen. Inzwischen sind weitere Funde in Südkamerun bekannt geworden (Heim de Balsac 1968b, 1970), vor allem aus der Umgebung von Yaounde, wo die Art zu den häufigsten Spitzenmäusen überhaupt zählt. Auch im Hochland von Adamaoua scheint die Art zu dominieren; sie nimmt damit eine ähnliche ökologische Position ein wie *C. foxi* Thomas in den Savannen von Nigeria, Ghana, Elfenbeinküste und anderer westafrikanischer Staaten. Daß die Art in Kamerun nicht selten ist, sondern eher übersehen wurde, zeigen auch zwei bisher undeterminierte Exemplare im Zoologischen Museum Hamburg (ZMH 38453), die bereits am 1. September 1904 im Botanischen Garten von Victoria gefangen worden waren.

Crocidura dolichura **Peters.** — 20 km N Banyo: 8 Gewöllschädel. Diese langschwänzige Art ist in den Regenwaldregionen Afrikas weit verbreitet, in Sammlungen aber meist selten. Eine Verbreitungskarte gibt Hutterer (1981); das Vorkommen im Hochland von Adamaoua erweitert die Verbreitung der Art etwas nach Norden. Zweifellos ist sie dort an Regenwaldreste gebunden.

Crocidura flavescens bueae **Heim de Balsac & Barloy.** — 20 km N Banyo: 2 Gewöllschädel. Diese relativ kleine „Riesenspitzmaus" ist endemisch für das Kameruner Hochland. Bekannt ist sie bisher vom Kamerunberg, aus den Manenguba-Bergen und vom Lefo-Massiv (Heim de Balsac 1975).

Crocidura gracilipes **Peters.** — 7 Ex. — 20 km N Banyo: 2 Gewöllschädel; S Minim: 5 Ex., in Alkohol, Schädel entnommen. Die Tiere aus dem südlich Minim gelegenen Gebiet wurden im Galeriewald gefangen. Wir folgen Heim de Balsac & Meester (1977) in der Anwendung des Namens *gracilipes* an Stelle von *hildegardae* Thomas. Schädel dieser Art aus Kamerun lassen sich nicht von solchen aus Zaire oder Kenia unterscheiden. *C. gracilipes* ist demnach eine Art, die ihren Verbreitungsschwerpunkt in Ostafrika hat und die in Kamerun, eventuell auch in Guinea (Heim de Balsac 1968a) ihre Westgrenze erreicht.

Crocidura manengubae **Hutterer.** — 20 km N Banyo: 3 Gewöllschädel. Diese im Schädelbau markante Art wurde erst kürzlich nach zwei Exemplaren vom Manenguba-See beschrieben (Hutterer 1982). Sie stellt eine besonders kleine und grazile Art der *C. maurisca*-Gruppe dar und ist vermutlich endemisch für das Kameruner Hochland. Die drei vorliegenden Schädel aus dem Hochland von Adamaoua stimmen gut mit dem Holo- und Paratypus überein, sie zeigen besonders deutlich das sehr schmale Rostrum der Art.

***Crocidura roosevelti* (Heller).** — 20 km N Banyo: 8 Gewöllschädel. Dies ist der erste Nachweis der Art für Kamerun; er fügt sich gut in das bisher bekannte Verbreitungsmuster (Hutterer 1981), das fast linear um den zentralafrikanischen Regenwaldblock von N-Angola über W-Tanzania, Rwanda, Uganda, N-Zaire, Zentralafrika und Kamerun verläuft. *C. roosevelti* ist ökologisch eine Form der Übergangszone Regenwald–Savanne. Die Art kommt auch in S-Kamerun vor, wie bisher unbearbeitetes Material des Muséum National d'Histoire Naturelle in Paris aus der Umgebung von Yaounde (Nkolngem, leg. J.-L. Amiet, VI. 1970) belegt.

***Crocidura turba* Dollman.** — 20 km N Banyo: 2 Gewöllschädel. Die Art wurde von Heim de Balsac (1970) von mehreren Fundorten in S-Kamerun genannt. Ihre genaue Verbreitung ist bisher unklar, da sie leicht mit anderen Arten wie *C. zaodon* Osgood verwechselt werden kann. Mit Sicherheit kommt sie in Zambia, Zaire und Angola vor. In Kamerun erreicht die Art vermutlich ihre Westgrenze.

***Suncus infinitesimus* (Heller).** — 20 km N Banyo: 13 Gewöllschädel. Der Fund dieser winzigen Spitzmaus in Kamerun ist bemerkenswert. Bisher ist die Art in größerer Anzahl nur aus Südafrika und Kenya bekannt, ein Einzelfund liegt aus Bangui (Zentralafrikanische Republik) vor (Heim de Balsac & Meester 1977). Der Nachweis für Kamerun macht eine viel weitere Verbreitung der Art wahrscheinlich. Zu bemerken ist jedoch, daß ein für N-Nigeria gemeldetes Vorkommen (Heim de Balsac & Meester 1977) sich nicht auf *S. infinitesimus*, sondern auf *Suncus etruscus* (Savi) bezieht (Hutterer, unveröff.). Der Schädel von *S. etruscus* ist flacher und kürzer als der von *S. infinitesimus*. Sehr ähnlich ist auch *Sylvisorex johnstoni* (Dobson), die auch im gleichen Gebiet zu erwarten ist. Im Vergleich zu dieser Art unterscheidet sich *S. infinitesimus* durch einen kleineren und einfacher konstruierten oberen M^3, durch eine glatte Schneidekante des unteren Inzisivus, und durch einen zierlichen Condylus.

***Sylvisorex megalura* Jentink.** — 5 Ex. — 20 km N Banyo: 4 Gewöllschädel; S Minim: 1 Ex., in Alkohol, Schädel entnommen. Diese langschwänzige Spitzmaus ist im tropischen Afrika weit verbreitet, allerdings nirgends häufig. Sie lebt sowohl im Wald als auch in der Savanne.

Pteropodidae

***Lissonycteris angolensis* (Bocage).** — S Minim: 8 Ex., in Alkohol, Schädel entnommen. Alle Flughunde wurden im Galeriewald gefangen, ein Jungtier von 33,8 g am 12. April 1979. Diese Art ist in ganz Kamerun häufig und kommt in allen Höhenstufen vor. Eisentraut (1973) fing sie am Kupe noch in 2000 m Höhe. Bereits in Müller, Nagel & Flacke (1980, 1981) erwähnt.

Myonycteris torquata **(Dobson).** — S Minim: 2 Ex., in Alkohol. Die beiden Halsbandflughunde wurden im Galeriewald gefangen. Die Art ist in Kamerun eher selten. Bergmans (1976) nennt in seiner Revision der Gattung 6 Fundorte aus S-Kamerun, Haiduk et al. (1980) den ersten Fund in N-Kamerun bei Ngaoundéré, nicht weit von dem hier behandelten Gebiet. Nach der Verbreitungskarte von Bergmans (1976) zu urteilen, liegen die beiden Fundorte in N-Kamerun an der nördlichen Arealgrenze der Art.

Micropteropus pusillus **Peters.** — 21 Ex. — 20 km N Banyo: 5 Ex., in Alkohol; 32 km E Banyo: 5 Ex., in Alkohol; S Minim: 11 Ex., in Alkohol. Alle Flughunde wurden im Galeriewald gefangen; ein Weibchen von S Minim trug am 22. März 1979 ein 5,4 g schweres Jungtier. Die Art wurde bereits von Müller, Nagel & Flacke (1980/81) erwähnt.

Hipposideridae

Hipposideros commersoni gigas **(Wagner).** — S Minim: 9 Ex., in Alkohol. Die aus einem Männchen und acht Weibchen bestehende Gruppe wurde mit Netzen im Galeriewald gefangen. Diese große und auffällig orange gefärbte Hufeisennase ist in der Guinea-Savanne Afrikas weit verbreitet. — Erwähnt von Müller, Nagel & Flacke (1980/81).

Hipposideros ruber guineensis **Andersen.** — S Minim: 2 Ex., in Alkohol. Ein Männchen und ein Weibchen aus Galeriewald. Die Art ist nach Eisentraut (1973) in Kamerun häufig und nach seinen Beobachtungen mehr an feuchte Waldregionen gebunden als die ähnliche *H. caffer* (Sundevall).

Vespertilionidae

Pipistrellus nanulus **Thomas.** — S Minim: 4 Ex., in Alkohol. Alle Zwergfledermäuse stammen aus Galeriewald. Ein 5,0 g schweres Weibchen war am 23. März 1979 tragend mit zwei Embryonen von einer Scheitel-Steißlänge von 12,2 mm. — Erwähnt von Müller, Nagel & Flacke (1980/81).

Eptesicus capensis **(A. Smith).** — S Minim: 1 ♀ aus Galeriewald, März 1981 (BGSS, in Alkohol, Schädel entnommen). Maße: Unterarmlänge 30,5 mm; Breite M^2–M^2 5,3 mm; Länge C–M^3 4,5 mm. Nach dem Bestimmungsschlüssel von Koopman (1975) und nach direktem Vergleich mit Material aus Zambia und Äthiopien handelt es sich bei dieser dunkelflügeligen Fledermaus eindeutig um *E. capensis*. Für Kamerun ist das der zweite Nachweis; der erste Fund wurde von Aellen (1952) aus Mbé (N Ngaoundéré) gemeldet. Die Art hat nach Hayman & Hill (1971) eine weite Verbreitung; Koopman (1975) und Kock (1981) nennen Vorkommen von Südafrika bis Zaire und Sudan,

westafrikanische Fundorte nennen Bergmans (1977) aus Nigeria und Robbins (1980) aus Benin.

***Eptesicus guineensis* (Bocage).** — S Minim: 2 Ex. (BGSS, in Alkohol, Schädel entnommen). Beide Männchen aus Feuchtsavanne. Eines der Tiere wog 6,1 g. Die Art wird hiermit erstmalig aus Kamerun nachgewiesen. Vereinzelte Funde sind von Senegal bis Sudan und Äthiopien bekannt.

***Scotoecus hirundo hirundo* (De Winton).** — S Minim: 1 ♂, in Alkohol, Schädel entnommen. Aus Feuchtsavanne. Gewicht 13,9 g. Unterarmlänge 33,1 mm. Schädel: Größte Länge 14,6 mm; Condylobasallänge 13,8 mm; Länge C–M^3 5,8 mm; Breite M^3–M^3 7,3 mm. Die Maße stimmen gut mit den von Robbins (1980) für Männchen aus Benin und Ghana angegebenen Werten, einige Schädelmaße liegen bereits an der oberen Variationsgrenze. Die Art wurde erst 1974 aus Kamerun nachgewiesen, und zwar aus Mokolo in den Mandara-Bergen und aus Yogoua an der Grenze zum Tschad (Hill 1974). Das vorliegende Exemplar belegt also den dritten Fundort in Kamerun.

***Scotophilus viridis nigritellus* De Winton.** — S Minim: 2 Ex., in Alkohol, Schädel entnommen. Ein lactierendes, zwei Embryonen tragendes Weibchen wurde am 2. April 1979 in der Savanne südlich Minim gefangen. Das zweite Tier, ein Männchen, stammt aus Galeriewald. Die Zuordnung der Art zu *nigritellus* wurde nach Robbins & De Vree (1981) vorgenommen.

Miniopteridae

***Miniopterus schreibersi villiersi* Aellen.** — S Minim: 1 Ex., in Alkohol, Schädel entnommen. Aus Galeriewald. Das Weibchen war tragend und wog 13,0 g (31. März 1979).

Viverridae

***Viverra civetta* Schreber.** — Zwischen Likok und Lewa: 1 Schädel. Der Schädel der Zibetkatze stammt aus einer im Gebiet aufgefundenen Mumie.

Muridae

***Oenomys hypoxanthus* (Pucheran).** — 20 km N Banyo: 1 Gewöllschädel. Die Rotnasenratte kommt in Westkamerun vorwiegend in Montangebieten vor. Der hier genannte Fund liegt schon außerhalb des von Dieterlen & Rupp (1976) skizzierten geschlossenen Verbreitungsgebietes dieser Art. Über eine subspezifische Zuordnung erlaubt der Schädelfund keine Aussage.

Dasymys incomptus **(Sundevall).** — 20 km N Banyo: 4 Gewöllschädel. Eisentraut (1973) gibt eine Übersicht der Fundorte in W-Kamerun. Die Art ist dort auf Montangebiete beschränkt und meidet den geschlossenen Niederungswald. Die Populationen vom Kamerunberg wurden von Eisentraut (1963) als Unterart *longipilosus* beschrieben. Die vorliegenden Gewöllnachweise geben für die Unterartfrage keine Informationen.

Lemniscomys striatus **(Linnaeus).** — 3 Ex. — 20 km N Banyo: 1 Gewöllschädel; S Minim: 2 Ex., in Alkohol. Die beiden Streifenmäuse wurden in der Savanne gefangen. Sie zeigen deutlich das Streifenmuster von *striatus,* nicht das von *mittendorfi* Eisentraut. *Lemniscomys striatus* ist damit vom Kamerunberg, von den Manenguba-Bergen (Eisentraut 1973, 1975) und vom Adamaoua-Plateau bekannt. Im dazwischen liegenden Oku-Gebirge lebt *L. mittendorfi,* nach Van der Straeten & Verheyen (1980) eine selbständige Art.

Aethomys hindei **(Thomas).** — S Minim: 1 ♀ ad. (ZFMK, in Alkohol, Schädel entnommen). Aus Savanne. Gewicht 122,7 g. Körpermaße: Kopf-Rumpflänge 145 mm; Schwanzlänge 180 mm; Hinterfuß 29,2 mm; Ohr 17,5 mm. Schädel: Größte Länge 39,9 mm; Jochbogen-Breite 19,0 mm; Interorbitalbreite 5,6 mm; Mastoid-Breite 15,7 mm; Diastema 10,4 mm; Nasalia-Länge 16,6 mm; Länge der oberen Molarenreihe 6,1 mm. Die Taxonomie der Gattung *Aethomys* ist verworren. Davis (1975) führt neun verschiedene Arten auf, für Westafrika nennt er nur *Aethomys hindei stannarius* (Thomas) aus Nigeria; von dieser Nennung abgesehen endet die Verbreitung der süd- und ostafrikanischen Gattung in Zaire. Auch Rosevear (1969) kennt keine weiteren Exemplare der Gattung aus Westafrika außer dem Typus von *Aethomys stannarius.* Eisentraut (1975) machte erstmals zwei Stück aus Mokolo in den Mandara-Bergen N-Kameruns als *Aethomys hindei stannarius* bekannt. Diese wichtigen Nachweise befinden sich im Museum Alexander Koenig (ZFMK 74360, 74361). Sie stimmen in zahlreichen Details mit dem Typus von *stannarius* überein, weichen aber von *hindei* deutlich ab. Das neue Stück aus dem Hochland von Adamaoua (ZFMK 811706) verhält sich in seinen Merkmalen genau anders herum. Nach eingehendem Vergleich der drei Kameruner Stücke mit Literatur und Material aus Zaire, Sudan, Tanzania und Namibia kommen wir zu dem Schluß, daß *Aethomys hindei* (Thomas) und *Aethomys stannarius* (Thomas) zwei verschiedene Arten sind, die sich in Größe, Färbung und Schädelmerkmalen gut trennen lassen. *Aethomys hindei* wird hier erstmalig für Kamerun nachgewiesen, zugleich ist das der westlichste Fundort der Art in Afrika. — *Aethomys stannarius* unterscheidet sich von der vorigen Art durch kleine Körpermaße, längere Ohren, und durch einen scharf abgesetzten weißen Bauch. Der Schädel von *stannarius* ist klein bei vergleichbaren Molarenlängen, außerdem sind die Bullae auffallend kleiner als bei *hindei. Aethomys stannarius* ist bisher in

drei Exemplaren bekannt, dem Typus aus N-Nigeria (Thomas 1913) und den zwei Stücken aus N-Kamerun (Eisentraut 1975). Einige Körper- und Schädelmaße seien hier angeführt (in der Reihenfolge: B. M. 13.2.5.7. ♀, ZFMK 74360 ♂, ZFMK 74361 ♂): Kopf-Rumpflänge 126, 116, 135; Schwanzlänge 139, 156, 170; Hinterfuß 28, 28, 30; Ohr 20, 19, 18; Schädel: Totallänge 34,6, 32,2, 34,7; Jochbogen-Breite 16,4, 15,5, 16,1; Interorbitalbreite 4,9, 4,9, 4,9; Bullae 5,3, 5,4, 5,4; Länge der oberen Molarenreihe 7,1, 6,2, 6,2; Breite M^1–M^1 7,3, 6,3, 6,6 mm.

***Praomys jacksoni* (De Winton).** — 42 Ex. — 20 km N Banyo: 4 Gewöllschädel; 32 km E Banyo: 2 Ex., in Alkohol; S Minim; 36 Ex., in Alkohol, Schädel zum Teil entnommen. Die Ratten wurden sowohl in der Savanne als auch im Galeriewald gefangen. Die Art hat ihren Verbreitungsschwerpunkt in Zentralafrika und kommt in W-Kamerun nur lokal in Montangebieten vor. Eine Übersicht der Fundorte gibt Eisentraut (1973, 1975). Im Hochland von Adamaoua ist *Praomys jacksoni* der häufigste Nager überhaupt. Müller, Nagel & Flacke (1980/81) nennen ihn unter dem Namen *P. tullbergi*, diese Art wurde jedoch nicht gesammelt.

***Mastomys huberti* (Wroughton).** — 7 Ex. — 20 km N Banyo: 4 Gewöllschädel; S Minim: 3 Ex., in Alkohol, Schädel entnommen. Die Vielzitzenratten wurden in der Savanne gefangen. Unter Berücksichtigung von Petter's (1977) Studie können die Tiere als *M. huberti* klassifiziert werden. Die andere westafrikanische Art, *M. erythroleucus* (Temminck), ist für das Gebiet durch Kock (1978) nachgewiesen. Beide Arten sind auch in den Aufsammlungen aus N- und W-Kamerun enthalten, über die Eisentraut (1973, 1975) berichtet hat. Die Vielzitzenratten sind Bewohner des Graslandes und der menschlichen Siedlungen, wo ihnen eine bedeutende Rolle als Reservoir für den Virus des Lassa Fiebers zukommt (Robbins & Krebs 1981).

***Mus musculoides* Temmink.** — 10 Ex. — 20 km N Banyo: 8 Gewöllschädel; S Minim: 2 Ex., in Alkohol, Schädel entnommen. Zwei Weibchen wurden in der Savanne bei Minim gefangen. Die Art wird bei Müller, Nagel & Flacke (1980/81) erwähnt.

***Mus setulosus* Peters.** — 4 Ex. — 20 km N Banyo: 1 Gewöllschädel; S Minim: 3 Ex., in Alkohol, Schädel entnommen. Die Mäuse wurden im Galeriewald und in Savanne gefangen. Die Art ist in Kamerun häufig und wurde von Eisentraut (1973) vom Kamerunberg bis zum Oku-Gebirge gefangen. Ihr Gesamtareal erstreckt sich von Guinea bis Äthiopien.

***Lophuromys sikapusi* (Temminck).** — 20 km N Banyo: 1 Gewöllschädel. Diese Bürstenhaarmaus ist nach Dieterlen (1976) in der Berggrassavanne Kameruns sehr häufig. Die Vorkommen im Adamaoua liegen nach seiner

Verbreitungskarte an der Nordgrenze des Areals. Dieterlen (1979) beschrieb nach zwei Stücken vom Lefo-Massiv die kleine Unterart *L. sikapusi eisentrauti,* deren Status (Art oder Unterart?) nach unserer Meinung nicht ganz geklärt ist. Möglicherweise handelt es sich um eine eigene Art und wäre dann neben *Lemniscomys mittendorfi* und *Praomys hartwigi* ein weiterer endemischer Nager der westkameruner Gebirge.

Uranomys ruddi **Dollman.** — 20 km N Banyo: 3 Gewöllschädel. Die weißbäuchige Bürstenhaarmaus wird hiermit erstmals für Kamerun nachgewiesen. Der Fund schließt eine Verbreitungslücke, die bisher zwischen den westafrikanischen Vorkommen von Senegal bis Nigeria und den ostafrikanischen von Zaire bis Mozambique bestand (Misonne 1974). Dennoch weist die Art eine merkwürdig zerstreute Verbreitung auf. Ihr Lebensraum ist die Savanne.

Thryonomyidae

Thryonomys swinderianus **(Temminck).** — Bei Minim: 1 Schädel. Der Schädel der juvenilen Rohrratte wurde einem gebratenen Tier entnommen. Die Art lebt sehr versteckt, wird aber häufig von Einheimischen gegessen. Die großen Molaren deuten klar auf die Zugehörigkeit zu *T. swinderianus.*

Leporidae

Lepus whytei **Thomas.** — Martap: 1 Kopf, in Alkohol. Der Fundort des Hasen liegt innerhalb des bekannten Areals.

Tiergeographische Anmerkungen

Das Adamaoua-Plateau liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der Niederungs-Regenwälder (Abb. 1). Unsere Fundorte liegen mit 1200–1300 m Höhe noch nicht im Bereich der Montanwälder und -savannen, sondern im Galeriewald-Savanne-Mosaik. Entsprechend setzt sich die Kleinsäugerfauna aus weit verbreiteten Savannenarten und Regenwaldarten zusammen, wobei letztere aus den Galerwiewäldern stammen. Viele der an Wald gebundenen Arten gehen aber auch in die montanen Nebelwälder hinauf, wo sie zum Teil regionale Farbvarianten ausbilden (vgl. Eisentraut 1973). Von den Endemiten des Kameruner Montanblocks sind in den vorliegenden Aufsammlungen keine vertreten, mit Ausnahme von *Crocidura manengubae,* die aber nur durch Gewöllschädel belegt ist und daher aus höheren Regionen stammen könnte. Dieser Fund kann auch als Hinweis auf das Vor-

handensein einer montanen Säugetierfauna auf dem Tchabal Mbabo gewertet werden.

Einige der hier für das Adamaoua-Plateau genannten Arten erreichen im Kameruner Montanblock ihre westliche Verbreitungsgrenze (*Crocidura attila, C. boydi, C. denti, C. turba, Aethomys hindei*), keine Art hat dort ihre Ostgrenze. Auch viele andere Arten aus Zentral- und Ostafrika erreichen in W-Kamerun eine Verbreitungsgrenze; Beispiele sind *Chrysochloris stuhlmanni, Paracrocidura schoutedeni, Sylvisorex granti, S. ollula, Hipposideros camerunensis, Nycteris major, Tadarida ansorgei, Dendromus mesomelas, Deomys ferrugineus, Colomys goslingi, Malacomys longipes, Otomys* sp., *Praomys morio,* und *Funisciurus isabella*. Aus tiergeographischer Sicht muß man daher Kamerun einschließlich des westkameruner Montanblocks bereits zu Ostafrika rechnen. Grubb (1978) schließt Kamerun in eine „West Central Region" ein, die in ihrer Abgrenzung aber der tiergeographischen Bedeutung des Kameruner Montanblocks nicht gerecht wird, da ihre hypothetischen Grenzen nach Westen bis zum „Dahomey Gap" reichen.

Bedeutend ist der Anteil endemischer Säuger in W-Kamerun. Zu nennen sind hier *Sylvisorex morio, Pipistrellus eisentrauti, Cercopithecus preussi, Montisciurus cooperi* und *Praomys hartwigi* als Endemiten der Montanwälder, *Myosorex preussi, M. eisentrauti, Crocidura vulcani, C. eisentrauti, C. manengubae* und *Lemniscomys mittendorfi* als Endemiten der Montansavannen. Außerdem gibt es eine große Zahl an ausgeprägten Sub- oder Semispezies, wie zum Beispiel *Hylomyscus (aeta) grandis* oder *Lophuromys (sikapusi) eisentrauti,* deren Status noch einer Klärung bedarf. Die westkameruner Montangebiete weisen also eine bemerkenswerte Faunenzusammensetzung auf, deren Eigenständigkeit Eisentraut (1968, 1969) mehrfach unterstrichen hat.

Zusammenfassung

35 Kleinsäugearten werden aus dem Hochland von Adamaoua (Kamerun) gemeldet. Erstnachweise für Kamerun sind *Suncus infinitesimus, Crocidura boydi, C. roosevelti, Eptesicus guineensis, Aethomys hindei* und *Uranomys ruddi.* Artstatus wird *Crocidura attila* und *Aethomys stannarius* gegeben, und die Merkmale von *Aethomys stannarius* und *Aethomys hindei* werden beschrieben. — Die Säugetierfauna des Westkameruner Montanblocks besteht zu einem großen Teil aus ostafrikanischen Arten und aus Endemiten.

Summary

35 species of small mammals are recorded from the Adamaoua highlands of Cameroun. Six represent first records from Cameroun: *Suncus infinitesimus, Crocidura boydi, C. roosevelti, Eptesicus guineensis, Aethomys hindei* and *Uranomys ruddi.*

Crocidura attila and *Aethomys stannarius* are raised to specific rank, and the characters of *Aethomys stannarius* and *Aethomys hindei* are described. — A considerable amount of mammals of the Cameroun mountains are East African species and endemics.

Résumé

35 espèces de petits mammifères sont signalés du plateau de l'Adamaoua (Cameroun). *Suncus infinitesimus, Crocidura boydi, C. roosevelti, Eptesicus guineensis, Aethomys hindei* et *Uranomys ruddi* sont cités du Cameroun pour la première fois. Le rang d'espèce est donné à *Crocidura attila* ainsi qu'à *Aethomys stannarius.* Les charactères spécifiques d'*Aethomys stannarius* et d'*Aethomys hindei* sont décrits. — Une grande partie des mammifères de la faune montagnarde camerounaise se constitue de formes est-africaines ou bien endémiques.

Literatur

Aellen, V. (1952): Contribution à l'étude des chiroptères du Cameroun. — Mém. Soc. neuchâtel. Sci. nat., 8 : 1–121.

Bergmans, W. (1976): A revision of the African genus *Myonycteris* Matschie, 1899 (Mammalia, Megachiroptera). — Beaufortia 24 : 189–216.

— (1977): An annotated inventory of three small collections of Nigerian Microchiroptera (Mammalia, Chiroptera). — Z. Säugetierkunde 42 : 279–289.

Davis, D. H. S. (1975): Genus *Aethomys,* Part 6.6., pp. 1–5, in (Meester, J., & H. W. Setzer, eds.), The mammals of Africa: an identification manual. Smithsonian Institution Press, Washington, D. C.

Dieterlen, F. (1976): Die afrikanische Muridengattung *Lophuromys* Peters, 1874. Vergleiche an Hand neuer Daten zur Morphologie, Ökologie und Biologie. — Stuttgarter Beitr. Naturk., Ser. A, Nr. 285 : 1–96.

— (1979): Zur Kenntnis der Gattung *Lophuromys* (Muridae; Rodentia) in Kamerun und Gabun. — Bonn. zool. Beitr. 29 : 287–299.

— & H. Rupp (1976): Die Rotnasenratte *Oenomys hypoxanthus* (Pucheran, 1855) (Muriden, Rodentia) — Erstnachweis für Äthiopien und dritter Fund aus Tansania. — Säugetierkundl. Mitt. 24 : 229–235.

Dollmann, G. (1915): On the African shrews belonging to the genus *Crocidura.* — IV. — Ann. Mag. nat. Hist. (8) 16 : 124–146.

Eisentraut, M. (1963): Die Wirbeltiere des Kamerungebirges. 353 pp. — Hamburg & Berlin.

— (1968): Die tiergeographische Bedeutung des Oku-Gebirges im Bamenda-Banso-Hochland (Westkamerun). — Bonn. zool. Beitr. 19 : 170–175.

— (1969): Gibt es in West-Afrika eine auf Montangebiete beschränkte Säugetierfauna? — Bonn. zool. Beitr. 20 : 325–334.

— (1973): Die Wirbeltierfauna von Fernando Poo und Westkamerun. — Bonn. zool. Monogr. 3, 428 pp. + pl. 1–5.

— (1975): Weiterer Beitrag zur Säugetierfauna von Kamerun. — Bonn. zool. Beitr. 26 : 76–93.

Grubb, P. (1978): Patterns of speciation in African mammals. — Bull. Carnegie Mus. nat. His. 6 : 152–167.

Haiduk, M. W., L. W. Robbins, R. L. Robbins & D. A. Schlitter (1980): Karyotypic studies of seven species of African Megachiropterans (Mammalia: Pteropodidae). — Ann. Carnegie Mus. 49: 181–191.

Hayman, R. W., & J. E. Hill (1971): Order Chiroptera, Part. 2, pp. 1–73, in (Meester, J., & H. W. Setzer, eds.), The mammals of Africa: an identification manual. Smithsonian Institution Press, Washington, D. C.

Heim de Balsac, H. (1957): Insectivores Soricidae du Mont Cameroun. — Zool. Jb. Syst. 85: 501–672.

— (1959): Nouvelle contribution à l'étude des Insectivores Soricidae du Mont Cameroun. — Bonn. zool. Beitr. 10: 198–217.

— (1968 a): Contribution à l'étude des Soricidae de Fernando Po et du Cameroun. — Bonn. zool. Beitr. 19: 15–42.

— (1968 b): Contributions à la faune de la région de Yaoundé I. — Premier aperçu sur la faune des Soricidae (Mammifères Insectivores). — Ann. Fac. Sci. Cameroun 1968, No. 2: 49–58.

— (1970): Contributions à la faune de la région de Yaoundé IV. — Nouvel aperçu sur la faune des Soricidae (Mammifères Insectivores). — Ann. Fac. Sci. Cameroun 1970: 101–108.

— (1975): Nouvelles données sur la faune soricidienne du Cameroun. — Bonn. zool. Beitr. 26: 94–99.

— & J. Meester (1977): Order Insectivora, Part 1, pp. 1–29, in (Meester, J., & H. W. Setzer, eds.), The mammals of Africa: an identification manual. Smithsonian Institution Press, Washington, D. C.

— & J. Verschuren (1968): Insectivores. — Expl. Parc nat. Garamba, Miss. de Saeger, No. 54: 50 pp. — Institut des Parcs Nationaux, Kinshasa.

Hill, J. E. (1974): A review of *Scotoecus* Thomas, 1901 (Chiroptera: Vespertilionidae). — Bull. Br. Mus. nat. Hist. (Zool.) 27: 169–188.

Hutterer, R (1981): Nachweis der Spitzmaus *Crocidura roosevelti* für Tanzania. — Stuttgarter Beitr. Naturk., Ser. A, Nr. 342: 1–9.

— (1982): *Crocidura manengubae* n. sp. (Mammalia: Soricidae), eine neue Spitzmaus aus Kamerun. — Bonn. zool. Beitr. 32: 241–248.

Kock, D. (1981): Zur Chiropteren-Fauna von Burundi (Mammalia). — Senckenbergiana biol. 61: 329–336.

Koopman, K. F. (1975): Bats of the Sudan. — Bull. Amer. Mus. nat. Hist. 1543: 353–555.

Misonne, X. (1974): Order Rodentia, part 6, pp. 1–39, in (Meester, J., & H. W. Setzer, eds.), The mammals of Africa: an identification manual. Smithsonian Institution Press, Washington, D. C.

Müller, P., P. Nagel & W. Flacke (1980): Ökologischer Einfluß von Tsetsefliegenbekämpfung mit Dieldrin im Hochland von Adamaoua (Kamerun). — Amazoniana 7: 31–48.

—, — & — (1981): Ecological side effects of Dieldrin application against Tsetse flies in Adamaoua, Cameroon. — Oecologia 50: 187–194.

Robbins, C. B. (1980): Small mammals of Togo and Benin. I. Chiroptera. — Mammalia 44: 83–88.

— & F. De Vree (1981): Systematic revision of African *Scotophilus* (Chiroptera, Vespertilionidae). — African Small Mammal Newsletter, s. n. 4 : 41.

— & J. W. Krebs, Jr. (1981): A review of the Sierra Leone *Mastomys* /Lassa feaver project. — African Small Mammal Newsletter, s. n. 4 : 21.

Rosevear, D. R. (1969): The rodents of West Africa. 604 pp. — Trustees of the British Museum (Natural History), London.

Thomas, O. (1913): New African *Epimys* and *Jaculus*. — Ann. Mag. nat. Hist. (8) 11 : 481–485.

Van der Straeten, E., & W. N. Verheyen (1980): Relations biométriques dans le groupe spécifique *Lemniscomys striatus* (Mammalia, Muridae). — Mammalia 44 : 73–82.

Anschriften der Verfasser: Dr. Rainer Hutterer, Zoologisches Forschungsinstitut und Museum Alexander Koenig, Adenauerallee 150–164, D 5300 Bonn 1; Ulrich Joger, Fachbereich Biologie (Zoologie) der Philipps-Universität, Karl-von-Frisch-Straße, D 3550 Marburg.